

Manejo Integrado de las Zonas Marino Costera de la provincia de Pacasmayo, La Libertad. Perú

Integrated Management of the Coastal Marine Areas of the province of Pacasmayo, La Libertad. Peru

Erich David Nakasone Santivañez ¹

Recibido: Enero 2019 - Aprobado: Junio 2019

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es evaluar el Manejo Integrado de las Zonas Marino Costeras en la provincia de Pacasmayo. La metodología propuesta se basa en el Manual para la medición del progreso y de los efectos directos del manejo integrado de costas y océanos. Publicado por la UNESCO en el año 2006. La investigación consistió en el análisis de 16 indicadores de gobernanza. Cada indicador fue evaluado y se le asignó un valor numérico para que puedan ser analizados por herramientas estadísticas descriptivas e inferenciales. Los resultados evidencian que para la provincia de Pacasmayo existen deficiencias en el proceso de planificación y manejo de la zona marino costera.

Palabras clave: Gobernanza; Manejo Integrado; Pacasmayo; Planificación; Zona marino costera.

ABSTRACT

The objective of this research is to evaluate the Integrated Management of Coastal Marine Areas in the province of Pacasmayo. The proposed methodology is based on the Manual for the measurement of progress and the direct effects of the integrated management of coasts and oceans. Published by UNESCO in the year 2006. The research consisted in the analysis of 16 governance indicators.

Each indicator was evaluated and assigned a numerical value so that they can be analyzed by descriptive and inferential statistical tools. The results show that for the province of Pacasmayo there are deficiencies in the planning and management process of the coastal marine zone.

Keywords: Coastal marine zone; Governance; Integrated management; Pacasmayo; Planification.

¹ Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Geógrafo, Egresado de la maestría en Ciencias Ambientales, mención en Gestión y Ordenamiento Ambiental del Territorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

E-mail: pchuenak@upc.edu.pe

I. INTRODUCCIÓN

La provincia de Pacasmayo pertenece a la región de La Libertad. Tiene una extensión de 1126,67 kilómetros cuadrados y una población total de 102,897 habitantes según el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2017. Su vasto proceso histórico de ocupación y organización del territorio hacen de la provincia una de las provincias más complejas que existen en la costa norte del Perú (Novoa y Vilela, 2011).

La investigación analiza el proceso de Manejo Integrado de la Zona Marino Costera (MIZMC) en Pacasmayo. El MIZMC según Sorensen (2002) es un proceso multidisciplinario que une diversos niveles del gobierno, ciencia, interés público y privado para planificar e implementar un programa de protección y desarrollo sostenible de las zonas costeras, incluyendo sus recursos y ecosistemas.

El estado peruano publicó, en el año 2015, los Lineamientos para el Manejo Integrado de las Zonas Marino Costeras. Mediante la Resolución Ministerial N° 189 – 2015. MINAM. Estos lineamientos buscan fomentar la buena gestión de las Zonas Marino Costeras y guiar el trabajo de los gobiernos locales. Sin embargo, para Sorensen (2002) el principal problema es que estas iniciativas han estado aisladas unas de otras y no han permitido una retroalimentación inter institucional y un aprendizaje comunitario. En ese sentido evaluar el MIZMC de Pacasmayo es esencial para plantear mejoras en la gestión institucional que permitan lograr el desarrollo sostenible de la Provincia. La evaluación del MIZMC consistió en el análisis de 16 indicadores de gobernanza. Estos indicadores abarcan la mayoría de aspectos de políticos que determinan la gestión territorial de las zonas costeras. Los resultados

de la evaluación se permiten visibilizar el estado actual del MIZMC de la provincia. Además de indicar donde deberían incidir los principales esfuerzos en mejorar la gestión territorial.

II. METODOLOGÍA

El diseño del estudio es de carácter no experimental, transversal y descriptivo. La población comprende a los indicadores de gobernanza, ecológicos y socio económicos que propone la UNESCO en el Manual para la medición del progreso y de los efectos directos del manejo integrado de costas y océanos (2006). La elección de la muestra es de carácter no probabilístico y su elección fue por conveniencia. Por lo tanto, se eligieron 16 indicadores de gobernanza siendo la principal razón de la elección que la gestión del territorio depende en gran medida de las decisiones de gobierno en el ámbito peruano. Así mismo estos indicadores agrupan las diversas características y procesos que influyen en el MIZMC. En la Tabla 1 podemos apreciar los indicadores y su descripción.

Para la recopilar la información para analizar los indicadores se realizó la revisión de documentos normativos, de gestión y planificación territorial que tuvieran relevancia para el MIZMC. Además se entrevistó a los principales actores de la provincia de Pacasmayo para que puedan evaluar el estado los indicadores. En ese sentido se propuso una clasificación de 0 a 20 puntos donde 0 significaba que no existían avances en los indicadores y 20 que el indicador estaba totalmente desarrollado. En la Figura 1 podemos apreciar los resultados de evaluación.

La figura muestra tres indicadores por debajo de los seis puntos, un indicador por debajo de los once puntos,

Tabla 1. Ficha de clasificación de indicadores.

Indicadores	
1	Existencia y operatividad de un mecanismo de coordinación representativo del MIZMC
2	Existencia e idoneidad de la legislación sobre el MIZMC
3	Existencia de procedimientos de Estudios de Impacto Ambiental, Valoración Estratégica Medio Ambiental y Valoración de la Capacidad de Carga para planes, programas y proyectos en zonas costeras.
4	Existencia y operatividad de un mecanismo de resolución de conflictos de uso.
5	Existencia, estado y cobertura de los planes.
6	Manejo activo en áreas cubiertas por los planes
7	Monitoreo, evaluación y ajuste rutinarios de las iniciativas de MIZMC.
8	Disponibilidad y asignación sostenibles de recursos humanos, técnicos y financieros para el MIZMC, incluido el establecimiento de recursos adicionales.
9	Existencia, divulgación y aplicación de investigaciones e informaciones científicas relativas al MIZMC.
10	Grado de participación de las partes interesadas en, y con satisfacción, los procesos de toma de decisiones en MIZMC.
11	Existencia y grado de actividad de las ONG en apoyo del MIZMC.
12	Incorporación del MIZMC en los planes de estudio de formación y capacitación, y en los ciclos de formación responsables de MIZMC.
13	Empleo de tecnología, incluida la inocua para el medio ambiente, a fin de posibilitar y apoyar el MIZMC.
14	Empleo de instrumentos económicos en apoyo del MIZMC.
15	Incorporación del MIZMC en una estrategia de desarrollo sostenible.
16	Fondos para la implementación del MIZMC

Nota. Adaptado del Manual para la medición del progreso y de los efectos directos del manejo integrado de costas y océanos. Fuente. UNESCO 2006.



Figura N° 1. Resultados del análisis de los 16 indicadores de gobernanza.
Elaboración propia.

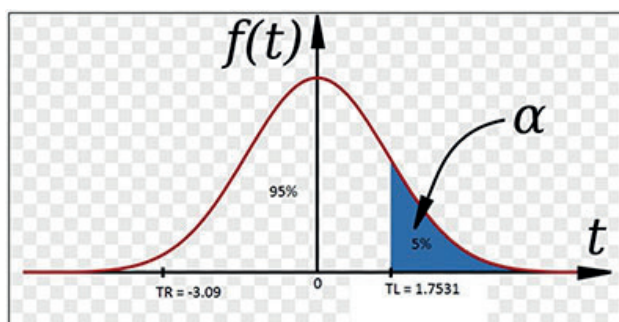
once indicadores por debajo de los dieciséis y un indicador con el valor de 20 puntos.

2.1 Resultados

Para determinar si los resultados obtenidos de los 16 indicadores cumplen con los valores esperados para afirmar que la situación del MIZMC de la provincia de Pacasmayo es óptima aplicaremos la herramienta estadística de T de Student para una sola muestra. Conviene subrayar que la prueba estadística nos permitirá comparar si la media de los indicadores es igual o mayor a la media esperada.

La fórmula de la prueba de T de Student es la siguiente:

$$TR = (X - \mu) / (S / \sqrt{n})$$



En donde “X” es el promedio de los 16 indicadores, “ μ ” es la media esperada, “S” es la desviación estándar de los indicadores analizados y “n” es la cantidad de

datos analizados. Para afirmar que los resultados de los indicadores demuestran que el MIZMC de Pacasmayo es óptimo se espera que la media de los indicadores sea mayor a 14 puntos. Por lo tanto el valor de la media esperada “ μ ” es 14 puntos. Por consiguiente el siguiente paso es definir el valor crítico con el que determinará el resultado de nuestro análisis. Para lo cual se definió la significación o el valor Alpha “ α ” y el valor del grado de libertad que nos servirá para la determinar el valor crítico en la tabla de grados de libertad. El valor Alpha escogido es de 0.05. Por lo tanto, $\alpha = 0.05$ o 5%. La fórmula del grado de libertad es $R = n - 1$. En este caso siendo “n” el número de indicadores el valor de “R” es igual a 15. Ahora que tenemos valor Alpha y el de “R” podemos definir el valor crítico. Según la tabla de T de Student para un grado de libertad 15 y una significación “ α ” de 0.05 el valor crítico es de 1.7531.

Ahora bien la media de los valores de los 16 indicadores es 10.53. Entonces el valor de X es 10.53. El valor de “n” es el número de los indicadores. Por lo tanto, “n” es igual a 16. La desviación estándar es 4.49. Por consiguiente, el valor de “S” es 4.49. Si el resultado de la fórmula es menor que 1.7531 podemos decir que los resultados no son óptimos en cuanto al MIZMC de Pacasmayo. En cambio si el resultado de la fórmula es mayor a 1.7531 se podemos afirmar que el MIZMC de Pacasmayo esta funcionando correctamente.

El resultado de la fórmula de T de Student es - 3.09. En consecuencia debido a que -3.09 es menor que 1.7531 debemos afirmar que los resultados de los indicadores de

gobernanza que miden el progreso MIZMC en la provincia de Pacasmayo muestran que este no es el más óptimo.

III. DISCUSIÓN

A continuación discutiremos los resultados de cada indicador. Los resultados poco satisfactorios del indicador que analiza la existencia de un mecanismo coordinador para el MIZMC nos permiten coincidir con la propuesta de Ayala (2006) quien propone que para solucionar este problema se debe de crear de una Autoridad Nacional para la gestión y vigilancia de la Zona Marino Costera Peruana. Teniendo en cuenta que ya existe un caso similar con la Autoridad Nacional del Agua. Esta propuesta se basa a que las entidades que existen actualmente no tienen un control pleno de las decisiones que toman ya que existen diferentes responsabilidades asumidas para definir la gestión costera. Además, esta situación se agrava debido a que las leyes específicas para el tema costero no son las más adecuadas. Por ejemplo, esta situación es similar a lo que sucede en Chile donde Andrade, Arenas y Guijon (2008) presentan que el principal limitante del MIZMC es la inadecuada definición legal de la Zona Marino Costera. Por lo que, definir un límite adecuado mediante la normativa es un punto primordial a solucionar. No obstante, se debe tener especial cuidado en la generación de normativa. Ya que, como afirma Pérez (2013) si se genera más normativa sectorial sin coordinación entre las partes lo que sucederá es una superposición de funciones. Situación que aumentará complicará el problema que se quiere solucionar. De este modo, la normativa debe de ir de la mano con la creación de una entidad autónoma que determine el futuro de la gestión y manejo de la zona costera.

Sobre el tercer indicador que analiza la existencia de herramientas de valoración ambiental podemos apreciar que los resultados que evidencian un desarrollo limitado se corresponden con los presentados por Morachimo (2016). La autora afirma que los avances de la valoración y de los estudios de impacto ambiental para la Zona Marino Costera del Perú son insuficientes para desarrollar un MIZMC adecuado.

Sobre el cuarto indicador que busca establecer el estado de los Mecanismos de solución de conflictos de uso de suelo nos queda decir que no existen avances para la solución de conflictos territoriales costeros.

Sobre los indicadores de gestión y manejo de la Zona Marino Costera de Pacasmayo podemos acotar que su situación irregular. Existe un Plan de Acondicionamiento Territorial para la provincia de Pacasmayo, aunque no está siendo aplicado. También existe un plan de desarrollo concertado. Aunque el mismo no considera ningún plan sobre la zona costera. Por lo mismo es evidente que no existe un desarrollo evidente en este aspecto. La gestión expresada por el indicador de Manejo Activo de los planes de MIZMC muestra el valor más bajo de todos los 16 indicadores analizados. Este valor no debería ser una sorpresa ya que Barragán (2010), Zhang (2007) y Morachimo (2016) presentan en sus investigaciones que no solo para el Perú este es un problema crítico, sino también para España, China y Colombia. La gestión de planes

territoriales por parte de los gobiernos locales y regionales es precaria. Las razones se explican por el desconocimiento y complejidad de los problemas marino costeros por parte de los funcionarios que toman las decisiones en las entidades estatales de Pacasmayo. Además Barragán (2010) afirma que la gestión es política, lo que es un factor que los planes peruanos no han interiorizado en sus propuestas. Por lo mismo es esencial que la planificación no debe quedar como un ejercicio académico desligado de los procesos políticos de cada localidad. Sino más bien debe hacer participe a la política y a los políticos locales para lograr el éxito.

Con respecto al indicador de monitoreo y evaluación podemos afirmar que su desarrollo es incipiente. Situación que se debe a que los planes de desarrollo, son firmados pero no implementados. Y cuando son presentados a la ciudadanía. Estas presentaciones tienen un carácter informativo y no participativo.

Sobre los resultados del indicador de recursos humanos y financieros existentes en la Municipalidad provincial de Pacasmayo apreciamos que la municipalidad si cuenta con profesionales que pueden llevar a cabo los procesos de gestión. Lamentablemente los recursos destinados a las áreas de planificación territorial son exiguos o inexistentes.

El indicador que evalúa la motivación de los actores en la provincia para participar en los procesos de toma de decisión sobre la zona marino costera de Pacasmayo es bastante alta. Especialmente la de las asociaciones de pescadores. Este factor es algo que debería aprovecharse de mejor manera. Como explica Parra (2009) es esencial tener a las bases sociales como principales actores al momento de planificar el futuro de los territorios costeros y no limitar su participación al plano netamente informativo.

Con respecto al indicador de formación y capacitación de los trabajadores de los municipios de la provincia de Pacasmayo los resultados son evidencia de las falencias conceptuales en la gestión marino costera. Como indican Acevedo y Flores (2015) estas falencias tienen que ver con el perfil de los trabajadores y el desinterés por abordar los temas del MIZMC. Conviene subrayar que capacitar a los tomadores de decisión sobre la importancia del desarrollo sostenible es una tarea que está implícita en la normativa peruana. Sin embargo, es muy poco lo avanzando en este aspecto. Los esfuerzos por parte del Ministerio del Ambiente y el IMARPE son esporádicos y desarticulados. Creemos que el gestor administrativo debe ser orientado por el estado a tomar buenas decisiones en base a un marco conceptual común para todo el estado.

El indicador de que mide la existencia y uso de tecnologías inocuas para el medio ambiente muestra como resultado se realizó muy poco en este tema. Es importante que en la gestión de los municipios las tecnologías sean limpias ya que esta es la propuesta del sistema nacional de gestión ambiental. Sin embargo, los resultados evidencian desconocimiento en la existencia de estas tecnologías.

El indicador de instrumentos económicos para el apoyo o sanción de los impactos ambientales alcanza el valor más alto. Es importante resaltar que su alta calificación se

debe a la buena gestión que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) realiza.

Sobre el indicador que mide la aplicación de la estrategia de desarrollo sostenible y la inclusión del MIZMC en la normativa los resultados se presentan incipientes. Se ha avanzado muy poco y no se ven propuestas que vayan a cambiar la lógica como se ha venido llevando a cabo el proceso nacional de manejo y gestión de las zonas marino costeras. Este resultado se condice con las investigaciones de Cabrera, et al. 2005 y Morachimo (2016) los cuáles hacen mención a la necesidad de tener al ordenamiento territorial como guía para gestionar el territorio.

IV. CONCLUSIONES

En base a lo realizado en el presente estudio podemos concluir lo siguiente.

La evaluación del MIZMC de la provincia de Pacasmayo dio como resultado que la gestión del gobierno en la zona costera no está logrando los avances esperados. Uno de los principales factores de esta problemática es la falta de un instrumento de manejo o gestión territorial específico para la zona costera. Es de resaltar que existen otros instrumentos de planificación territorial, pero estos no profundizan en el complicado manejo costero. Esta situación conlleva a que la preparación en materia ambiental y normativa sobre el tema marino y costero por parte de los funcionarios estatales sea poco desarrollada. Es esencial un marco normativo obligatorio para que se mejore el nivel teórico y técnico en los tomadores de decisión en los gobiernos locales y regionales. Por otra parte, es importante resaltar el papel de los actores locales vinculados a la zona costera de Pacasmayo. Su participación en la toma de decisiones debe ser afianzada dándoles un mayor espacio para su participación dentro de la planificación en la provincia. Finalmente, un factor determinante en el resultado fue la poca comunicación inter gubernamental en la provincia. Diferencias políticas u otros intereses no permiten realizar acciones coordinadas entre el gobierno regional de la Libertad, como tampoco entre los distritos costeros de Pacasmayo.

En definitiva el presente trabajo refleja la situación de la gobernanza en cuanto al MIZMC. Para lograr un panorama más completo es importante realizar el análisis de los indicadores ecológicos y socio económico que fueron obviados por la investigación. Estas dos dimensiones serán objeto de futuras investigaciones. Por último los resultados de la investigación debido a su carácter no probabilístico no pueden ser extrapolados a otras provincias costeras del Perú. Sin embargo, la metodología si puede ser replicada cuestión que también debería ser materia de siguientes estudios.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo Ortiz, D. y Flórez Yepes, G. (2015). *Estudio de los instrumentos normativos de ordenamiento ambiental del municipio de Turbo (Antioquia), en el marco de las políticas de ordenamiento ambiental de Colombia*. Luna Azul, (42), 167-184. doi:10.17151/luaz.2016.42.11
- Andrade, B., Arenas, F., & Guijón, R. (2008). *Revisión crítica del marco institucional y legal chileno de ordenamiento territorial: el caso de la zona costera*. *Revista De Geografía Norte Grande*, (41). doi:10.4067/s0718-34022008000300002
- Ayala, M. (2006). *Propuesta metodológica para el ordenamiento ambiental de la zona costera – marina del área metropolitana Lima – Callao*. (Licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Barragán Muñoz, J. (2010). *La gestión de los espacios y recursos costeros en España: Política e instituciones de una legislatura (2004-2008)*. *Estudios Geográficos*, 71(268), 39-65. doi:10.3989/estgeogr.0450
- Barragán, J. (2014). *Política, gestión y litoral* (1st ed.). Madrid: Editorial Tébar Flores.
- Cabrera, C., Maldonado, M., Arévalo, W., Pacheco, R., Giraldo, A. y Quispe, J. (2005). Planificación y gestión integrada de la zona marina costera del Callao. *Revista Del Instituto De Investigaciones De La Facultad De Geología, Minas, Metalurgia Y Ciencias Geográfica*, 8(16). Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/706>
- Morachimo, K. (2016). *Planteamiento de un modelo teórico sobre el “Manejo Integrado de Zonas Marino Costeras” (MIZMC)* (Maestría). Universidad Politécnica de Valencia.
- Novoa, Z. y Vilela, M. (2011). *Ciudades en el territorio del Valle Jequetepeque* (1st ed.). Lima: Sociedad Geográfica de Lima.
- Parra, E. (2009). *Ordenamiento Territorial Costero en el Caribe Colombiano. Las directrices del Estado en los casos de estudio de Coveñas y San Andrés* (Maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Pérez, C. (2013). *La ordenación territorial y urbanística de las zonas costeras de Galicia* (Maestría). Universidade da Coruña.
- Sorensen, J. (2002). *Baseline 2000 Background Report: The Status of Integrated Coastal Management as an International Practice--Second Iteration* – 26 Agosto 2002. Recuperado de <http://www.uhi.umb.edu/b2k/baseline2000.pdf>
- UNESCO (2006). *Manual para la medición del progreso y de los efectos directos del manejo integrado de costas y océanos*. Ecuador.
- Zhang, Y. (2007). *An integrated approach towards coastal zone management in Shantou, China* (Maestría). Universidad de Hong Kong.

